

Umweltinformation zur Ermittlung der betroffenen Umweltbelange und artenschutzrechtliche Beurteilung zum Bebauungsplan „Hafenäcker III“ in Erbach-Ringingen

15.11.2021

Auftraggeber: Künstler Architektur + Stadtplanung

Bearbeiter: Norbert Menz
Hansjörg Eder
Josef Grom

Inhalt

1	Einleitung	2
2	Bestandserfassung und Bewertung.....	3
2.1	Betroffene Schutzgebiete	3
2.2	Boden, Wasserhaushalt	3
2.3	Klima, Luft, Lärm (menschliche Gesundheit)	3
2.4	Landschaftsbild, Erholung, Kulturgüter	5
2.5	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt.....	7
2.5.1	Biotoptypen	7
2.5.2	Europäisch geschützte Tierarten.....	7
2.5.3	Brutvögel.....	8
2.5.4	Biotopverbund.....	11
2.5.6	Streuobst.....	11
3	Prognose der Umweltauswirkungen	12
4	Artenschutz, Umwelthaftung	13
4.1	Rechtliche Grundlagen.....	13
4.2	Auswirkungen auf Arten	16
5	Maßnahmen.....	17
5.1	Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen	17
5.2	Weitere naturschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen	18
5.3	Weitere Empfohlene Maßnahmen	20
6	Literatur.....	21

Datengrundlage Abbildungen und Pläne (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,
www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

2. Die artenschutzrechtlichen Belange werden in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt, diese ist in die Umweltinformation (Kap. 2.5 und 4) integriert.
3. Mögliche Umweltschäden und sonstige besonders geschützte Arten werden in der Umweltinformation ebenfalls berücksichtigt (2.5 und Kap. 4).

Zur Erfassung von besonders geschützten Biotopen, FFH-Lebensraumtypen und der Habitatstruktur erfolgte eine örtliche Bestandsaufnahme am 20.07.2017 und am 23.05.2019.

2 Bestandserfassung und Bewertung

2.1 Betroffene Schutzgebiete

Im Bereich des geplanten Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine Schutzgebiete nach BNatSchG oder NatSchG.

Das gesamte Baugebiet liegt innerhalb der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Ringingen „Zipperäcker“. Die engere Schutzzone befindet sich im Osten des Gebietes.

2.2 Boden, Wasserhaushalt

Nach der Bodenkarte im Maßstab 1:50 000 (LGRB 2019) wird das gesamte Planungsgebiet von Pararendzina (geringmächtige Bodenbildung auf den Ausgangssedimenten) eingenommen. Die Bewertung der Bodenfunktionen seitens des LGRB führt zu einer mittleren Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit, einer hohen bis sehr hohen Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe und einer mittleren Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

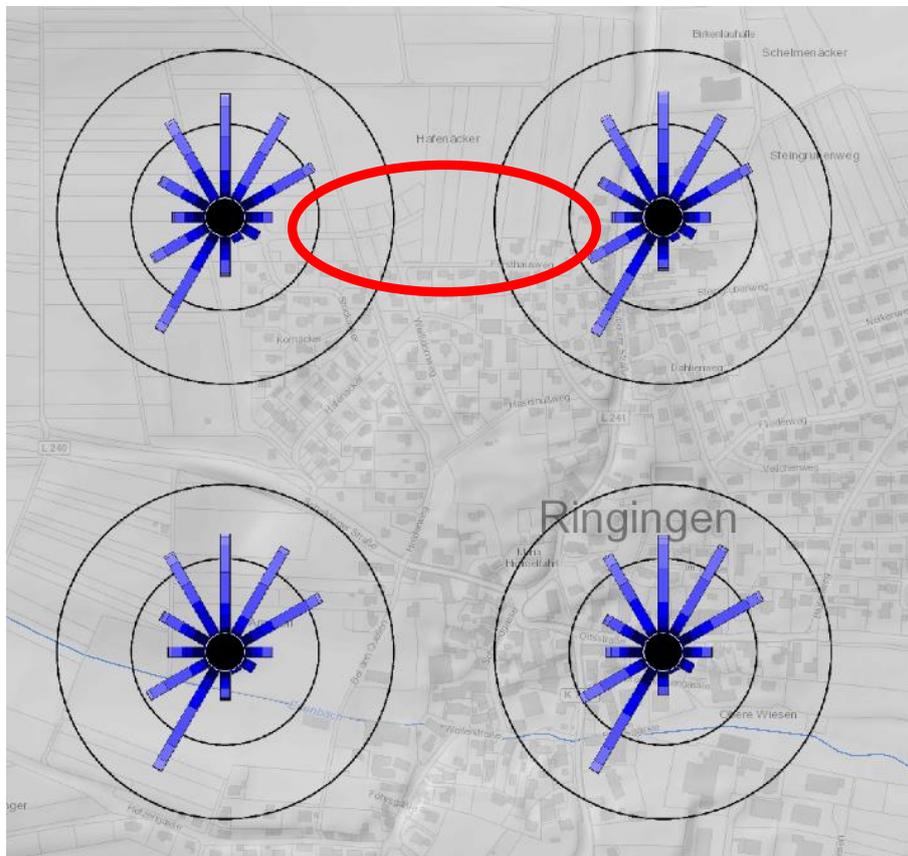
Als hydrogeologische Einheit stehen Plangebietes die Untere Süßwassermolasse an. Dies sind im Plangebiet mäßig ergiebige Grundwasserleiter. Am Westrand des Plangebietes finden sich Verschwemmungssedimente, die als Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit gelten (LGRB 2019).

2.3 Klima, Luft, Lärm (menschliche Gesundheit)

Klima, Luft

Die Hauptwindrichtung im Planungsraum ist Südwest mit ausgeprägten Anteilen aus dem Nordsektor. Es besteht eine hohe Inversionshäufigkeit (bis 225 d/a), eine gute Durchlüftung und mit 22.6 bis 25 Tagen im Sommerhalbjahr eine mittlere sommerliche Wärmebelastung (LUBW 2006).

Abb. 2: Synthetische Wind- und Ausbreitungsstatistik (LUBW 2019), Untersuchungsgebiet (rot umrandet)



Die mittlere Anzahl der Sommertage beträgt für den Beobachtungszeitraum 2001 bis 2010 im Raum Ulm/Erbach 33 d/a. Seit 1990 ist ein Anstieg um ca. 10 Tage zu verzeichnen. Für die Zukunft sind für den Raum neue Belastungen durch Klimaveränderungen prognostiziert, vor allem durch eine Zunahme der Zahl, Dauer und Intensität von Sommer- und Hitzetagen. Bis in die Mitte des Jahrhunderts wird eine mittlere Anzahl der Sommertage von durchschnittlich 42 bis 48 d/a prognostiziert¹ (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGEN-FORSCHUNG 2019). Hinsichtlich der Verletzlichkeit gegenüber Phänomenen des Klimawandels wird für die Themenfelder Mensch, Wirtschaft, Gebäude, Infrastruktur und Siedlungsgrün für den Raum von einer mittleren Gesamtvulnerabilität in naher Zukunft (bis 2050) ausgegangen (MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT 2015).

Die lufthygienische Situation lässt sich anhand der für das Gebiet modellierten durchschnittlichen Belastungswerte für die Hauptkomponen-

¹ Grundlage ist das RCP 8,5 – Szenario des IPCC – Sachstands Berichts 2007, da die derzeitigen Emissionen in der Nähe oder über den Annahmen dieses Szenarios liegen. Der untere Wert bildet die Prognose bei sehr hohem Strahlungsantrieb (8,5 W/m² im Jahr 2100) und mittlerer Temperaturzunahme ab, während der obere Wert bei gleichen Ausgangsannahmen den Fall der hohen Temperaturzunahme darstellt.

ten Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Ozon (O₃) beschreiben. Tabelle 1 zeigt die Vorbelastungswerte für das geplante Baugebiet.

Tab. 1: Vorbelastungswerte relevanter Luftschadstoffe (LUBW 2019)

Schadstoffkomponente	Beurteilungswert 39. BImSchV	Prognosebelastung 2020
NO ₂ -Jahresmittel [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	40	10
PM ₁₀ -Jahresmittel [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	40	15
PM ₁₀ Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelwertes von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [Anzahl]	35	1
Ozon-Jahresmittel [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	-	48-49

Die zum Schutz der menschlichen Gesundheit erlassenen Immissionsgrenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) werden für Stickstoffdioxid und Feinstaub deutlich unterschritten. Die Belastungswerte für Ozon liegen bezogen auf den ländlichen Raum Baden-Württembergs im mittleren bis unteren Bereich.

Globalstrahlung

Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist ein Maß für die energetische Nutzbarkeit der Sonne. Sie liegt im geplanten Gebiet bei 1 122 kWh/m² (bei horizontalen Flächen), die Werte liegen je nach Region im Baden-Württemberg zwischen 1 048 und 1 197 kWh/m² (LUBW 2019).

Lärm

Das geplante Baugebiet grenzt an die L 241 an. Nach Angaben der STRAßENVERKEHRZENTRALE BADEN-WÜRTTEMBERG (2019) betrug im Jahr 2017 das durchschnittliche Verkehrsaufkommen für den Streckenabschnitt nördlich von Ringingen 2 185 Kfz/24h. Der Schwerverkehrsanteil lag bei 1,7 %. Eine verkehrsbedingte Lärmbelastung ist dadurch im straßennahen Bereich zu erwarten.

Geruch

Es ist mit einer für den ländlichen Raum üblichen Geruchsbelastung zu rechnen.

2.4 Landschaftsbild, Erholung, Kulturgüter

Das geplante Baugebiet befindet sich im Norden von Ringingen. Die Flächen werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt (siehe Abbildung 3 und 4). Der bestehende Ortsrand prägt das Bild von Norden, wobei der Westteil nicht in die Landschaft eingebunden ist, während sich der Ostteil durch eine bestehende Baumreihe in das Landschaftsbild einfügt. Vom Ortsrand führen zwei landwirtschaftliche Wege in die freie Landschaft, die zur Kurzzeiterholung von Anwohnern genutzt werden.

Abb. 3: Blick von Norden auf den Westteil des Gebietes



Abb. 4: Blick von Norden auf den Ostteil des Gebietes



Nach einer landesweiten Bewertung des Landschaftsbildes (ROSER 2014) kommt dem betroffenen Gebiet eine mittlere bis geringe Bedeutung zu (Wert 4 auf einer Scala von 0 bis 10). Die Bedeutung steigt jedoch nach Norden hin an, da hier der Landschaftsraum vielfältiger gestaltet ist.

Bedeutende Kulturgüter sind für den betroffenen Bereich nicht bekannt.

2.5 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

2.5.1 Biotoptypen

Zur Beurteilung dieses Schutzgutes wurde das Gebiet am 18.06.2017 begangen und anschließend eine Habitatpotenzialanalyse erstellt.

Das Gebiet wird im Gewann Hafenäcker überwiegend ackerbaulich genutzt. Im zentralen Teil des Gewanns findet Maisanbau statt. Zwischen Blaubeurener Straße und dem östlichen Feldweg befindet sich eine flache Mulde, das Gebiet wird dort grünlandwirtschaftlich genutzt. Das Grünland besteht aus artenarmen Fettwiesen. Es sind Reste von Streuobstwiesen mit einem zum Teil sehr alten Baumbestand vorhanden. Westlich des oben genannten Feldweges wird eine Parzelle ebenfalls grünlandwirtschaftlich genutzt, auch dieses Grünland besteht aus artenarmer Fettwiese. Entlang des Feldweges befindet sich eine Obstbaumreihe, der Obstbaumbestand besteht aus mittelalten Bäumen, im Norden befinden sich drei ältere Obstbäume.

Abb. 5: Obstbaumreihe im Bereich des östlichen Feldweges



2.5.2 Europäisch geschützte Tierarten

Auf Grund der Habitatstruktur ist davon auszugehen, dass die Baumbestände im Osten des Gebietes von europäischen Vogelarten genutzt werden. Für den jüngeren Obstbaumbestand ist die Nutzung durch häufige gehölzbrütende Arten anzunehmen. Beim Älteren Obstbaumbestand hingegen können auch Höhlenbrüter mit geringerer Verbreitung wie Star und Feldsperling angenommen werden. Einige der Obst-

bäume sind sehr stark ausgefault und mulmreich, hier ist mit dem Vorkommen besonders geschütztes Holzkäferarten zu rechnen. Das Vorkommen streng geschützter Holzkäferarten ist aufgrund der Verbreitung dieser Art jedoch nicht zu erwarten.

Eine Endoskopie der wenigen vorhandenen Baumhöhlen erbrachte keine Anzeichen auf eine Nutzung durch Fledermäuse.

Aufgrund der Topografie, der vorhandenen Kulissenbildung und des vorherrschenden Maisanbaus ist nicht mit Offenlandvogelarten wie Feldlerche und Schaftstelze zu rechnen.

2.5.3 Brutvögel

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde von der Unteren Naturschutzbehörde die Untersuchung der Vogelfauna verlangt, da die Aussagen aufgrund der Habitatpotenzialanalyse für nicht ausreichend erachtet wurden.

Eine Erfassung der Vogelfauna erfolgte daher im Jahr 2020 in Anlehnung an die Revierkartierungsmethode (SÜDBECK et al. 2005). Das Untersuchungsgebiet umfasste das geplante Baugebiet und die angrenzenden Flächen, insgesamt etwa 32 ha. An vier Terminen wurde das Gebiet flächendeckend abgegangen (04.04./26.04./17.05./12.07.2020). Beim späten Termin im Juli wurde gezielt auf das Vorkommen der Wachtel geachtet. Es wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vögel punktgenau in luftbildgestützte Tageskarten (Maßstab 1:2.000) eingetragen. Mit Hilfe der Tageskarten wurden dann die Revierzentren der erfassten Brutvogelarten festgelegt.

Entsprechend des Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005, S. 116) sind 6 Standardbegehungen in Grünland- und Ackergebieten durchzuführen. Der Zeitaufwand pro Begehung liegt bei 2-6 (im Durchschnitt 3,5) Stunden pro 100 ha Fläche Grünland, in Ackerflächen liegen die Werte darunter (ebd. S. 37). Für das hier untersuchte Gebiet mit einer Größe von ca. 32 ha ergibt sich daraus ein Zeitaufwand von maximal 115 Min pro Begehung. Bei Durchführung von 6 Tagbegehungen ergibt sich eine Gesamtuntersuchungszeit von 691 Minuten. Aufgrund der verringerten Begehungsanzahl wurde die Begehungszeit auf 180 Min/Begehung erhöht. Da mit dem Zeitaufwand auch die Wahrscheinlichkeit steigt, eine im Gebiet vorkommende Art im Rahmen der Begehung zu registrieren, ist die im Vergleich zum Methodenstandard reduzierte Anzahl der Begehungen gerechtfertigt. Als Begehungszeitpunkte sind 4 Termine zwischen Anfang April und Mitte Juli gewählt worden. Damit wird das zu erwartende Artenspektrum gut abgedeckt. Vorkommen von Eulenvögeln werden aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen, sodass keine Nachtbegehungen notwendig sind.

Ergebnisse

Insgesamt wurden bei der Kartierung 40 Vogelarten erfasst, von denen aber 5 Arten nur außerhalb des Untersuchungsgebietes wahrgenommen wurden (z. B: Kuckuck und Kolkrabe). 23 Arten konnten als Brutvögel bzw. brutverdächtig eingestuft werden, 5 Arten als Nahrungsgäste und 5 Arten als Durchzügler (s. Tab. 2). Bei 2 Arten war der Status unklar.

Die nachgewiesenen Brutvogelarten gelten in Baden-Württemberg nicht als „gefährdet“. Feldsperling, Haussperling, Goldammer, Klappergrasmücke und Turmfalke stehen auf der „Vorwarnliste“. Innerhalb des geplanten Baugebietes wurde lediglich 1 Revier des Feldsperlings festgestellt. Offenlandarten kommen hier aufgrund der bestehenden Kulissen der Gebäude und Gehölze nicht vor. Das nächste Revier der Feldlerche lag ca. 250 m weiter nördlich. Wachteln konnten trotz Einsatzes einer Klangattrappe nicht nachgewiesen werden. Die Schafstelze wurde nur auf dem Zug beobachtet.

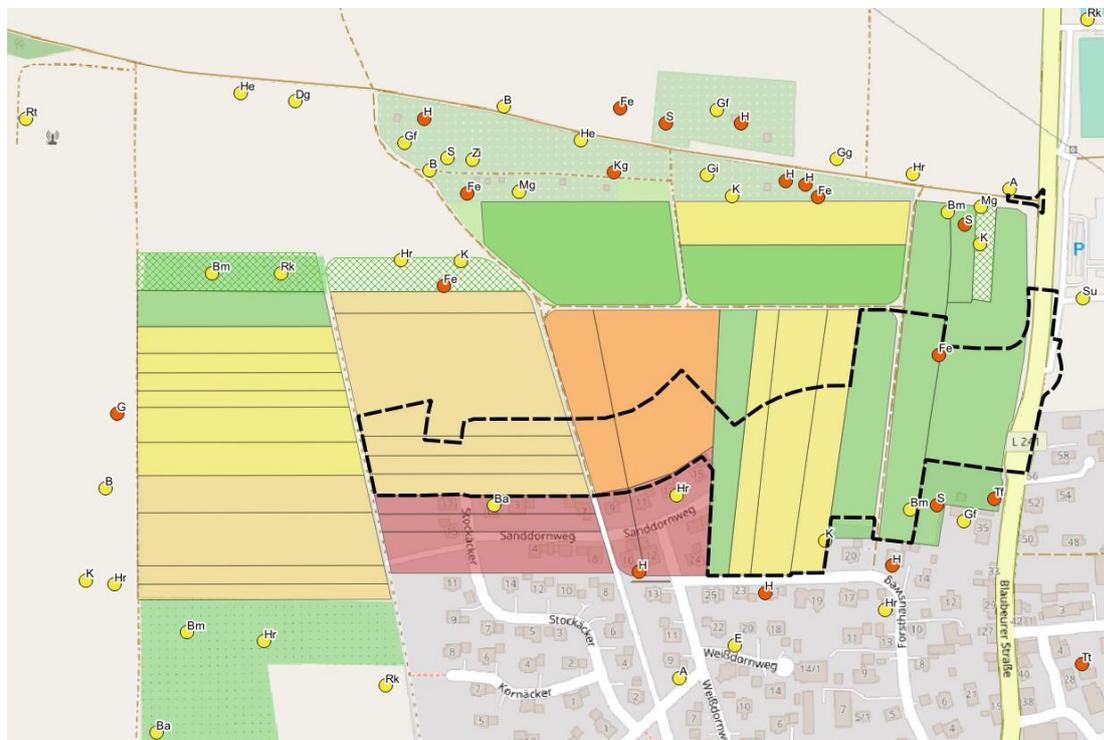
Tab. 2: Liste der erfassten Vogelarten

Art	Abk	S	Gefährdung/Schutz				Bemerkungen
			Z				
			BW	D	EU	s/ b	
Amsel	A	Bv				b	2 Rev. im angrenzenden Siedlungsgebiet
Bachstelze	Ba	Bv				b	2 Rev., am 17.5. koppelierend
Blaumeise	Bm	Bv				b	4 Rev., Brutverdacht in einer Nisthilfe und einer Baumhöhle
Buchfink	B	Bv				b	3 Rev., regelmäßi im Plangebiet auf Nahrungssuche
Dorngrasmücke	Dg	Bv				b	1 Rev. im Norden
Eichelhäher	Eh	Dz				b	2 Exemplare überfliegen UG am 26.4.
Elster	E	Bv				b	1 Rev.
Feldlerche	Fl	-	3	3		b	nächstes Revier ca. 250 m weiter nördlich
Feldsperling	Fe	Bv	V	V		b	5 Rev., teilweise Nestfunde
Fitis	Fi	Dz	3			b	1 Sänger am 26.4. im Norden
Gartengrasmücke	Gg	Bv				b	1 Rev. im Norden
Girlitz	Gi	Bv				b	1 Rev. in den Schrebergärten im Norden
Goldammer	G	Bv	V	V		b	1 Rev. im Westen
Grünfink	Gf	Bv				b	3-4 Rev.
Grünspecht	Gs	-				s	regelmäßig aus westlicher Richtung rufend
Hänfling	Bh	?	2	3		b	an zwei verschiedenen Stellen singend am 26.4.
Haushuhn	-	Ng					Fast regelmäßig 2 bis 6 Ex freilaufend im UG
Hausrotschwanz	Hr	Bv				b	6 Rev., auch futtertragend, am 17.5. mit Jungvögeln
Haussperling	H	Bv	V	V		b	7 Rev., Nestfunde am Nordrand (Nisthilfen)
Heckenbraunelle	He	Bv				b	2 Rev. im Norden
Klappergrasmücke	Kg	Bv	V			b	1 Rev.
Kohlmeise	K	Bv				b	5 Rev., Nistmaterial tragend, ab 17.5. mit Jungvögeln
Kolkrabe	Kr	-				b	am 17.5. akustische Beobachtung von Westen
Kuckuck	Kk	-	2	V		b	Rufer aus nördlicher Richtung (ca. 1 km entfernt)
Mauersegler	Ms	Ng	V			b	1 Ex. am 17. 5.
Mehlschwalbe	M	Ng	V	3		b	nur über Ortslage beobachtet
Mönchsgrasmücke	Mg	Bv				b	2 Rev. im Norden
Rabenkrähe	Rk	Bv				b	3 Rev., besetztes Nest

Art	Abk.	S	Gefährdung/Schutz				Bemerkungen
			Z				
			BW	D	EU	s/b	
Rauchschwalbe	Rs	Ng	3	3		b	2 Ex. fast regelmäßig im UG singend und jagend
Ringeltaube	Rt	Bv				b	1 Rev., fast regelmäßig im westl. Plangebiet auf Nahrungssuche
Rotkehlchen	R	Dz				b	eine Beobachtung am 4.4.
Rotmilan	Rm	Ng		V	x	s	regelmäßig 1-2 Ex. anwesend
Schafstelze	St	Dz	V			b	nur am 26.4. beobachtet
Star	S	Bv		3		b	4 Rev., besetzte Nisthilfe in Garten, am 12.7. futtertragend und ein Jungvogel beobachtet
Stieglitz	Sti	?				b	2 Ex am 26.4. fliegend im Südwesten
Stockente	Sto	Dz	V			b	1 Ex. überfliegend
Sumpfrohrsänger	Su	Bv				b	1 Rev. im Osten
Türkentaube	Tt	-				b	rufend aus Ortslage Ringingen
Turmfalke	Tf	Bv	V			s	2 Rev., Sitzwarte im Südosten
Zilpzalp	Zz	Bv				b	1 Rev. im Norden

S (Status): Bv=Brutvogel bzw. Brutverdacht, Ng=Nahrungsgast, Dz=Durchzügler, ?=Status unklar
 Gefährdung/Schutz in Bad.-Württ. (BAUER et al. 2016) und Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015):
 0=ausgestorben, 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V= Arten der Vorwarnliste
 EU: Vogelart des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
 s/b: streng/besonders geschützt nach BNatSchG

Abb. 6: Revierzentren der festgestellten Brutvogelarten (Abkürzungen siehe Tab. 2) Kartengrundlage: OpenStreetMap Mitwirkende 2021



- Nutzungen
- Acker / Mais
 - Gruenland
 - Siedlung
 - Sommergetreide
 - Streuobstwiese
 - Wintergetreide

Abb. 7: Revierzentren der festgestellten Brutvogelarten im engeren Untersuchungsgebiet (die auf dem Luftbild erkennbare Baustelle ist bereits bebaut)



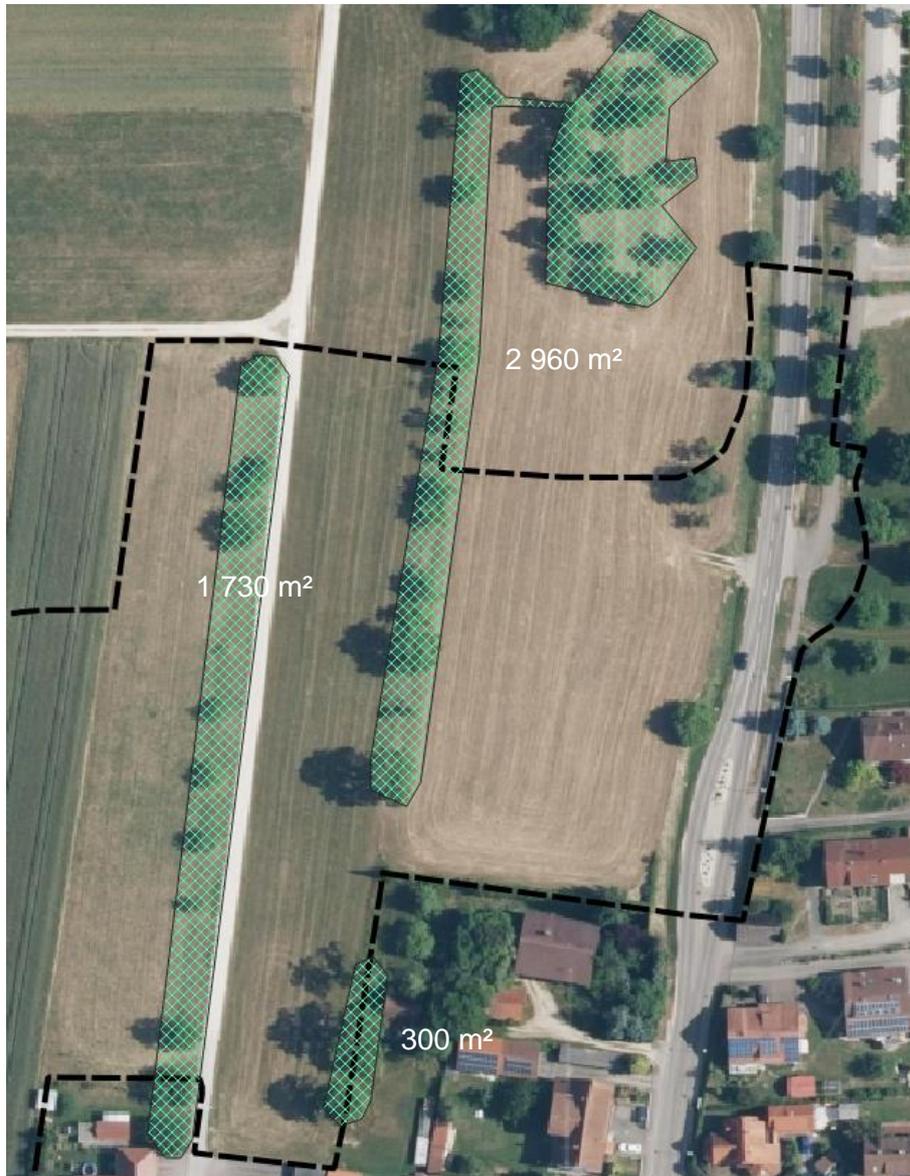
2.5.4 Biotopverbund

Im Norden des geplanten Baugebietes verläuft ein Suchraum des landesweiten Biotopverbundes.

2.5.6 Streuobst

Nach § 33a NatSchG sind Streuobstbestände ab einer Größe von 1 500 m² gesetzlich geschützt. Die im Gebiet vorkommenden Streuobststände wurden am 22.04.2021 vor Ort ermittelt und gem. den Vollzugshilfe zur Anwendung des § 33a NatSchG MU (2021) flächenhaft abgegrenzt. Abbildung 8 zeigt die vorgefundenen Streuobstbestände.

Abb. 8: Streuobstbestände im Untersuchungsgebiet (grüne Schraffur)



3 Prognose der Umweltauswirkungen

Durch den geplanten Bebauungsplan wird eine zusätzliche Bebauung ermöglicht. Dadurch wird sich der Versiegelungsgrad zwangsläufig erhöhen.

Bei Niederschlagsereignissen tritt aufgrund der neuen Versiegelungen eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses ein. Durch die geplante Regenwasserbehandlung wird der Gebietsabfluss jedoch nicht erhöht.

Erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luft- oder Lärmbelastungen sind nicht zu erwarten.

Die bioklimatische Situation wird durch die geplante Bebauung nicht negativ verändert. Vor dem Hintergrund der globalen Klimaveränderungen ist allerdings mit zunehmender sommerlicher Wärmebelastung zu rechnen. Dieser Effekt wird sich innerhalb baulicher Strukturen stärker auswirken und sollte in der Planung berücksichtigt werden.

Die neuen Baukörper führen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Zur Minderung der Beeinträchtigungen sind Durchgrünungsmaßnahmen erforderlich.

Durch die Planung wird ein Teil der Streuobstbestände in eine andere Nutzungsart (Wohnbaufläche) umgewandelt und verliert dadurch den Charakter eines Streuobstbestandes. Der davon betroffene westliche linienförmige Bestand hat eine Größe von 1 730 m² und ist somit gesetzlich geschützt. Der südliche kleinere Bestand ist ebenfalls betroffen, hat aber nur eine Größe von 300 m² und fällt daher nicht unter den Schutz des § 33a NatSchG. Der linienförmige östliche Bestand steht in Verbindung mit einem weiteren Bestand im Norden des Geltungsbereichs und ist mit diesem zusammen zu sehen. Dieser Bestand hat eine Größe von zusammengenommen 2 960 m² und ist somit geschützt. Da der linienförmige Teil dieses Bestandes innerhalb des Geltungsbereichs mit einer Pflanzbindung belegt wird und nicht zum Wohnbauland umgewandelt wird, bleibt er als Streuobstbestand im Sinne des § 33a NatSchG erhalten.

Für die Umwandlung des westlichen Bestandes ist eine Genehmigung nach § 33a Abs. 2 NatSchG erforderlich.

4 Artenschutz, Umwelthaftung

4.1 Rechtliche Grundlagen

Grundsätzlich unterliegen alle besonders geschützten Arten den Regelungen des § 44 BNatSchG. Das Schutzregime unterscheidet jedoch unterschiedliche Schutzkategorien, sodass sich unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben. Die untenstehende Matrix (Tab. 3) stellt den Zusammenhang zwischen den nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen besonders geschützten Arten und den jeweils zu beachtenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen her.

Das strengere Schutzregime des § 44 ist auf folgende Gruppen anzuwenden:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung nach nationalem Recht geschützt sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die artenschutzrechtliche Prüfung dieser Gruppen.

Für alle weiteren besonders geschützten Arten greift die Legal Ausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Das setzt jedoch voraus, dass für diese Arten eine angemessene Berücksichtigung erfolgt. Bei einem Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB gelten aufgrund des Bebauungsplans zu erwartende Eingriffe "als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig" (§ 13a Abs. 2 Nr. 4. BauGB) und es findet keine Umweltprüfung statt (§ 13a Abs. 3 Nr. 1 und 13 Abs. 3 BauGB). Bekannte Vorkommen der o.g. Arten sind in diesem Fall als schwerwiegende Belange im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB zu betrachten, die von der Gemeinde in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Daher ist es in diesen Fällen erforderlich, die mögliche Betroffenheit weiterer besonders geschützter Arten auch außerhalb der Eingriffsregelung in den Blick zu nehmen.

Tab. 3: Schutzstatus und daraus resultierende Bestimmungen des § 44 BNatSchG (rot umrandet: Prüfgegenstand der saP bei Zulassungsentscheidungen zu Eingriffen n. § 15 BNatSchG [z.B. Planfeststellung] oder Bebauungsplänen; gestrichelt: zurzeit nicht anzuwenden, da RVO nicht vorliegt)

Gliederung der besonders geschützten Arten	Anzuwendende Regelungen des besonderen Artenschutzes					
	Töten/ Verletzen § 44 (1) 1.	Störung § 44 (1) 2.	Fortpflanzungs- u. Ruhestätte § 44 (1) 3.	Pflanzen entnehmen, Standorte beschädigen od. zerstören § 44 (1) 4.	Kein Verb. n. § 44 (1) 3. u. 4. wenn ökologische Funktion weiterhin gewährleistet § 44 (5) S. 2	Generelle Freistellung bei n. § 15 zul. Eingriffen und Vorhaben n. § 18 (2) S. 1 ¹⁾ § 44 (5) S. 5
Streng gesch. Art n. Anh. IV FFH-RL	X	X	X	X	X	
Europäische Vogelart nach VSR	X	X	X		X	
Nach RVO zu § 54 (1) 2. im Bestand gefährdete Arten für die hohe Schutzverantwortung der BRD besteht (Verantwortungsarten)	X		X	X	X	
Streng gesch. Art n. Anh. A EG-VO	X	X	X	X		X
National streng gesch. Art n. Anl. 1 Sp. 3 BArtSchVO	X	X	X	X		X
Arten n. Anhang B EG-VO	X	-	X	X		X
Arten n. Anl. 1, Sp. 2 BArtSchVO (national besonders geschützt)	X	-	X	X		X
¹⁾ Vorhaben n. § 18 (2) 1 BNatSchG: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhaben in geltenden Bebauungsplänen nach § 30 BauGB ▪ Vorhaben innerhalb in Aufstellung befindlicher B-Pläne nach § 33 BauGB ▪ Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB 						

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Beschädigen oder Zerstören** von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beeinträchtigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL und der **Europäischen Vogelarten** nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Verletzung oder Tötung** von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
- **Erhebliches Stören** von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Störung ist erheblich, wenn Sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- **Beschädigung oder Zerstörung** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Unter dem Aspekt der Umwelthaftung gem. Umweltschadengesetz und § 19 BNatSchG sind weitere europäisch geschützte Arten zu beachten (z. B. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie).

Nach Inkrafttreten des Umweltschadengesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden, soweit diese nicht in Verbindung mit der Vorhabenzulassung zuvor ermittelt, berücksichtigt und ausdrücklich zugelassen wurden. Als Umweltschaden gem. § 2 USchadG gelten:

- Schäden an Gewässern (§ 90 WHG)
- Schädigungen des Bodens durch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen von denen Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG).
- Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen (Biodiversitätsschäden) (§ 19 BNatSchG)

Im vorliegenden Fall sind nur die Biodiversitätsschäden nach § 19 BNatSchG relevant. Zu betrachten sind:

- Arten des Art. 4 Abs. 2 EG-VogelSchRL (Zugvögel mit besonderer Schutzerofordernis)²

² Welche Arten dies sind, wird von den Mitgliedsstaaten unter Berücksichtigung der Schutzerofordernisse festgelegt. Für Bad.-Württ. sind die Arten durch MLR & LUBW (2014) veröffentlicht.

- Arten des Anhang I EG-VogelSchRL (also nicht alle europ. Vogelarten)
- Arten der Anhänge II und IV FFH-RL

- Lebensräume der Arten des Anhang II FFH-RL
- Lebensräume der oben genannten geschützten Vogelarten
- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhang IV FFH-RL

Das Umweltschadengesetz zielt daher auch auf den Schutz von Arten und Lebensräumen ab, für die nach europäischem Recht von den Mitgliedsstaaten Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete ausgewiesen werden müssen. Dabei ist der Schutz allerdings nicht auf gemeldete oder gelistete Gebiete begrenzt, sondern besteht „ungeachtet ihres Vorkommens innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebietes“ (SCHUMACHER 2011).

Nach § 19 Abs. 1 BNatSchG „ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes“ der oben genannten Arten und Lebensräume hat, eine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes. Im Gegensatz zu den Regelungen des § 44 ff BNatSchG ist somit für jede Beeinträchtigung die Frage nach der Erheblichkeit zu stellen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit sind die im Anhang I der Umwelthaftrichtlinie enthaltenen Kriterien heranzuziehen.

4.2 Auswirkungen auf Arten

Für den älteren Obstbaumbestand sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen. Um Konflikte von vornherein zu vermeiden, sollte die Obstbaumreihe an der Grenze zwischen Flurstück 1503 und 1501/4 erhalten bleiben und auf dem als Grünfläche vorgesehen Bereich zwischen Blaubeurener Straße und der zukünftigen Bebauung sollte der Restbestand an Obstbäumen mit Quartierhilfen für Vögel ausgestattet werden. Auf diese Weisen kann auch der Funktionsverlust der westlich des Feldweges stockende Obstbäume für Vögel ausgeglichen werden.

Da in den drei am Nordende stockenden alten Obstbäumen besonders geschützten Holzkäferarten vorkommen können, sind diese Bäume entweder als Pflanzbindung zu sichern oder der komplette morsche Stamm ist jeweils zu sichern und in Form einer Totholzpyramide an geeigneter Stelle bis zum gänzlichen Verfall zu sichern.

Um einen Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Töten und Verletzen besonders geschützter Tierarten) zu vermeiden, müssen Fällarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit also von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden.

Nach § 19 BNatSchG geschützte Lebensräume und weitere Arten kommen im Vorhabenbereich nicht vor. Ein Umweltschaden tritt somit nicht ein.

5 Maßnahmen

5.1 Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Erhalt der Bäume an der Westgrenze des Flurstücks 1501/4.
- Gehölzfällungen oder -rodungen dürfen zum Schutz der Vögel ausschließlich zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen
- Anbringen und dauerhaftes Unterhalten von insgesamt 10 Vogelnistkästen an benachbartem Baumbestand am Waldrand im Gewinn Steinäcker (Abb. 9). Die Kästen müssen dauerhaft unterhalten werden.
- Erhalt der drei alten Bäume im Süden des Feldweges als Pflanzbindung oder Sicherung der kompletten morschen Stämme in Form einer Totholzpyramide am Waldrand im Gewinn Steinäcker (Abb. 9) bis zum gänzlichen Verfall.

Abb. 9: Ausgleichsfläche Nisthilfen und Totholzpyramide



5.2 Weitere naturschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Zum Ausgleich des Verlusts von Streuobstbeständen auf Flurstück 1716 im Gewinn Stockäcker nordwestlich des Baugebietes eine neue Streuobstwiese anzulegen (Abb. 10). Die vorgesehene Fläche hat eine Größe von 2000 m². Die Maßnahme liegt innerhalb des 1 000 m Suchraums für den Biotopverbund trockener Standorte und 120 m von einer Kernfläche des Biotopverbund mittlerer Standorte entfernt. Sie lässt sich in dieses Verbundsystem gut integrieren.

Als Unterwuchs ist eine artenreiche Magerwiese mit gebietsheimischem Saatgut zu entwickeln.

Es sind Hochstämme folgender Obstsorten zu verwenden:

Apfelsorten

Boiken
Engelsberger
Gehrsers Rambur
Hauxapfel
Jakob Fischer
Rote Sternrenette
Schöner aus Nordhausen
Schöner aus Herrnhut
Welschisner

Birnensorten

Fässlesbirne
Palmischbirne
Schweizer Wasserbirne

Die Bäume sind in einem Raster von 15 * 10 m zu pflanzen.

Abb. 10: Ausgleichsfläche Streuobstwiese (rot schraffiert)



Das Grünland der Streuobstwiese ist extensiv zu bewirtschaften. Die Regelbewirtschaftung besteht in einer ein- bis zweischürigen Mahd mit Nutzung bzw. abräumen des Mähgutes. Der Erste Schnitt erfolgt zur Blüte der bestandbildenden Gräser (Anfang bis Ende Juni). Erhaltungsdüngungen mit betriebseigenem Wirtschaftsdünger sind zulässig (max. alle zwei Jahre 100 dt/ha Festmist in Herbstausbringung oder bis zu 20 m³/ha verdünnte Gülle [TS-Gehalt etwa 5 %] nicht zum ersten Aufwuchs) (MLR 2019). Diese Düngung ist aber am Aufwuchs zu orientieren und bei beginnender Gräserdominanz oder Zunahme der Nährstoffzeiger auszusetzen. Bei zu starker Wüchsigkeit ist in den ersten Jahren ein vorlaufender Schröpfungsschnitt bei einer Aufwuchshöhe von 10-15 cm im Frühjahr durchzuführen (KAPFER 2010). Das Schnittgut ist abzuräumen.

Alternativ kann ein Mähweidesystem mit Frühjahrsvorweide etabliert werden. Die Flächen sind dazu in der Regel bis in das erste Mai-Drittel mit Jungvieh- oder Mutterkuhherden kurzzeitig (wenige Tage) mit hoher Besatzdichte kräftig zu beweiden (KAPFER 2010). Anschließend erfolgt nach einer ca. 6- bis 8-wöchigen Weideruhe eine, je nach Wüchsigkeit, bis zu zweischürige Mahd.

5.3 Weitere empfohlene Maßnahmen

Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 300 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 18-20 cm zu pflanzen. Die Pflanzstandorte sind variabel. Es sind Bäume der nachstehenden Pflanzliste zu verwenden. Abgehende Bäume sind zu ersetzen.

Folgende Laubbaumarten sind zu verwenden:

Feld-Ahorn	(<i>Acer campestre</i>)
Spitz-Ahorn	(<i>Acer platanoides</i>)
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)
Vogel-Kirsche	(<i>Prunus avium</i>)
Wild-Birne	(<i>Pyrus pyreaster</i>)
Mehlbeere	(<i>Sorbus aria</i>)
Schwedische Mehlbeere	(<i>Sorbus intermedia</i>)
Winter-Linde	(<i>Tilia cordata</i>)
Obsthochstämme in Sorten	

Die Pflanzgrube ist mit einem Volumen von mindestens 12 m³ durchwurzelbarem Boden einzuplanen. Für die offene, dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Fläche (Baumscheibe) um den Stamm herum sind mindestens 6 m² vorzusehen.

Auf den gekennzeichneten Flächen im Bereich des Rückhaltebeckens ist je ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 18-20 cm zu pflanzen. Es sind Bäume der nachstehenden Pflanzliste zu verwenden. Abgehende Bäume sind zu ersetzen.

Folgende Laubbaumarten sind zu verwenden:

Feld-Ahorn	(<i>Acer campestre</i>)
Spitz-Ahorn	(<i>Acer platanoides</i>)
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)
Vogel-Kirsche	(<i>Prunus avium</i>)
Wild-Birne	(<i>Pyrus pyreaster</i>)
Mehlbeere	(<i>Sorbus aria</i>)
Schwedische Mehlbeere	(<i>Sorbus intermedia</i>)
Winter-Linde	(<i>Tilia cordata</i>)
Obsthochstämme in Sorten	

Entlang des Feldwegs 1553 sind auf einer Breite von 3,00 m wegebegleitende Pflanzungen aus Sträuchern anzulegen und auf Dauer zu erhalten.

Zur Gliederung des Gebietes sind Bäume entlang der Erschließungswege zu pflanzen. Es sind Hochstämme mit einem Mindeststammumfang von 18/20 cm zu pflanzen.

Folgende Laubbaumarten sind zu verwenden:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Kegelförmiger Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i> ‚Cleveland‘
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Baum-Hasel	<i>Corylus colurna</i>
Purpur-Erle	<i>Alnus x spaethii</i>

Diese Artenauswahl berücksichtigt die ungünstigen standörtlichen und klimatischen Bedingungen an Straßen und innerhalb bebauter Gebiete.

Der durchwurzelbare Raum für Bäume muss ein Volumen von mindestens 12 m³ aufweisen. Für die offene, dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Fläche (Baumscheibe) um den Stamm herum sind mindestens 6 m² vorzusehen.

Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu den Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich.

Zur Minderung von Funktionsverlusten des Bodens sind für Stellplätze und Zufahrten wasserdurchlässige Beläge zu verwenden.

6 Literatur

Bauer, H.-G., M. Boschert, I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der

- Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Grüneberg, C.; H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52.
- IPCC (2007): Expert Meeting Report - Towards New Scenarios for Analysis of Emissions, Climate Change, Impacts, and Response Strategies Noordwijkerhout, The Netherlands, 19-21 September 2007.
- Kapfer, A. (2010): Mittelalterlich-frühneuzeitliche Beweidung der Wiesen Mitteleuropas, Die Frühjahrsvorweide und Hinweise zur Pflege artenreichen Grünlands. - Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (6) S. 180-187.
- LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2019): Fachthemen Bodenkunde und Hydrogeologie des Geodatenservers. – <<http://maps.lgrb-bw.de>> (zul. aufgerufen am 05.06.2019).
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2019): Daten und Kartendienst der LUBW (UDO). - <<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de>>, Klima und regenerative Energien (zuletzt aufgerufen am 06.06.2019).
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2015): Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg. – 178 S., Stuttgart.
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz MLR (2019): Infoblatt Natura 2000 – Wie bewirtschafte ich eine FFH-Wiese.
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2021): Vollzugshilfe zur Anwendung des § 33a NatSchG (Erhaltung von Streuobstbeständen). – 7 S. Stuttgart.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (Hrsg.) (2019): Internetportal KlimafolgenOnline. - Gemeinschaftsprodukt des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung e. V. und der WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH, <http://www.klimafolgenonline.com>, zul. aufgerufen 26.05.2019.
- Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg (2019): Verkehrsmonitoring. <http://www.svz-bw.de>, zul. aufgerufen 05.06.2019.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- Umweltministerium und Verkehrsministerium Baden-Württemberg (2011): Beschleunigte Planung mit § 13a BauGB – Handlungsleitfaden für Stadtplaner und kommunale Entscheidungsträger.